IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
17 APR 1940

REVUE DE VITICULTURE

FONDÉE PAR
PIERRE VIALA
MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

47e ANNÉE

PARIS - TOUS LES JEUDIS

1940

— 11 AVRIL — N° 2389 —

DAUBRON

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

57, Avenue de la République, PARIS. - R. C. Seine 74.456

TOUTES INSTALLATIONS DE CAVES...

FRIGORIFICATION DES VINS

CONCENTRATION des VINS par le FROID

(BREVETÉ S. G. D. G.)

POMPES DAUBRON...

...FILTRES DAUBRON

DE 5 A 1.000 HECTOS PAR JOUR

FILTRES-AUTO-SECHEURS

1938 BREVETÉ S.G.D.G.

600 RÉFÉRENCES

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

DAUBRON

47e Année. - Tome XCII N° 2.389 Paris, 11 Avril 1940

REVUE DE VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

Directeur-Rédacteur en chef
Professeur PAUL MARSAIS
de l'Institut National Agronomique
et de l'École nationale d'agriculture de Grignon

Directeur-Administrateur :
Docteur FRANK VIALA
Propriétaire-Viticulteur

Directeurs Régionaux :

Viticulture : Jean Branas
Professeur de Viticulture à l'École nationale d'agriculture de Montpellier
Directeur de la Station de recherches viticoles et d'avertissements agricoles

Œnologie : Michel Flanzy
Directeur de la Station régionale de recherches viticoles et œnologiques de Narbonne

Principaux collaborateurs :

Champagne	Étienne Henriot-Marquet Émile Moreau	Ile-de-France	René Salomon
Bourgogne	René Engel Jacques Prieur	Alsace	E. de Turckheim E. Hügel
Bordelais	Georges Bord Amédée Dufoux Robert Villepigue	Drôme	Dr Bonnet
		Loire	J. Tachon
Touraine	Charles Vavasseur	Algérie	H. Roseau, F. Salina
Anjou	Rosin L. Moreau et E. Vinet	Œnologie	E. Barbet E. Rousseaux J. Ribéreau-Gayon Moreau et Vinet Boutaric L. Mathieu
Nantais	de Camiran		
Armagnac	Larnaude	Législation	Alfred Hot
Charentes	J.-L. Vidal René Lafon	Économie viticole	de Viguerie Marthe Tardy Mme Ch. Drouard
Côtes-du-Rhône	Baron Le Roy		

Secrétaire Général : Docteur Pierre-Jean VIALA
Propriétaire-Viticulteur

La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi

ABONNEMENTS : Un an : 60 frs — Union postale : 100 frs — Le numéro : 3 frs

BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (5e)

Registre du Commerce : Seine 240.213

Téléphone : Odéon 10-32

Reproduction interdite

Compte Chèques postaux : Paris 609-05

Les RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES

SIÈGE SOCIAL : 1, place de la Bourse, à MARSEILLE
(R. C. 14.644)

12 USINES à : Marseille, Frontignan, Narbonne, Sète, Bordeaux, Alger, Beni-Mered, Arzew

TOUS LES SOUFRES POUR LA VITICULTURE

garantis conformes aux exigences
de la loi sur la Répression des Fraudes

Marques :

A. BOUDE et FILS, L. VEZIAN, " R. I. S. "

Catalogues, Prospectus, Notices, Echantillons gratis sur demande

Pour faire du Vin et du Bon !

traitez vos vignes

à la

Bouillie Michel Perret

ou au

Verdet Neutre Emeraude

Dosages Garantis. — 49 années de références et de succès

Société Nouvelle des Établissements Silvestre

7, Place Bellecour, 7 · LYON

SOCIÉTÉ DU FILTRE

GASQUET

BORDEAUX
110 Rue Notre Dame

PARIS
41 Rue de Bercy (12e)

ALGER-ORAN

FILTRE GASQUET
reconnu par tous comme le meilleur
FILTRE ÉMAIL
le seul progrès vraîment marquant de ces dernières années Propreté absolue Inattaquable par le Vin

RÉFRIGÉRATION DES MOUTS & DES VINS
par appareils brevetés à ultra récupération donnant la plus grande économie
CONCENTRATION
DES MOUTS ‖ DES VINS
PAR LE FROID

RÉFÉRENCES
POUR TOUS DÉBITS & TOUTES RÉGIONS
INGÉNIEURS SPÉCIALISTES ENVOYÉS SUR DEMANDE
SANS ENGAGEMENT POUR LE CLIENT

R.C. 43-92 8e

Depuis 1743

MOËT & CHANDON

règne sur le champagne

BRUT IMPÉRIAL 1928
WHITE STAR
CRÉMANT SEC
CARTE BLEUE — CARTE BLANCHE
QUART MOËT

votre fournisseur en tient depuis toujours

CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

DEUX SIÈCLES DE PERFECTION

Maison fondée en 1743.

EPERNAY

LE SOUFRE CARAT LIQUIDE

(200 gr. Soufre total par litre)

ANTICRYPTOGAMIQUE - INSECTICIDE - MOUILLANT

30 ANNÉES DE SUCCÈS

Des milliers d'attestations

contre Oïdium, Mildiou, Acariose, Court-Noué, Insectes

et son dérivé arsenical liquide

LE CARSOL

(35 gr. arsenic et 150 gr. de Soufre total par litre)

contre Cochylis, Eudémis, Pyrale

S'ajoutent à toute bouillie cuprique sans aucune préparation préalable. Un coup de bâton pour mélanger et c'est tout

Notices franco

Institut Œnologique de Champagne - Epernay (Marne)

Succursale à SAUMUR, 24, rue Saint-Jean. — P. GAUGAIN, Directeur
Agents Dépositaires : MM. FAFUR, à Cuxas-d'Aude (Aude)
M. C. TRONCHE, à Saint-Denis-Martel (Lot)
et dans les principaux centres viticoles

BEAU RAISIN

BON VIN

CELLIERS PLEINS

AVEC LES ENGRAIS

SAINT-GOBAIN

L'ALIMENT DE LA TERRE DE FRANCE

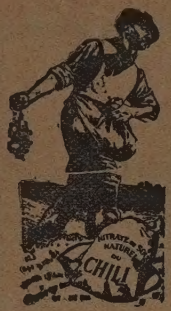
Compagnie de SAINT-GOBAIN

1, Place des Saussaies — Paris (8e)

OBTENEZ DE VOS VIGNES, SANS LES ÉPUISER

une production abondante et économique

par l'emploi du



NITRATE DE SOUDE DU CHILI

Le bon engrais naturel

Services Agronomiques du

NITRATE DU CHILI

11 bis, Avenue Victor-Hugo - Paris-XVIe

Economisez sur VOS soufrages

SOUFRALO coûte à peu près le double du soufre sublimé ordinaire, mais il en faut deux fois moins et vous économisez la main-d'œuvre — devenue inutile — pour l'épandage du Soufre. SOUFRALO est le seul soufre "activé" mouillable qui permette, par tous les temps, de soufrer en sulfatant.

Attention aux imitations ! Exigez la véritable orthographe "Soufralo"

SOUFRALO

ETABTS R. SIMONNOT
CONCESSIONNAIRES EXCLUSIFS
6 Quai de l'Avenir à Sète

4047 — PUBL ELVINGER

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT

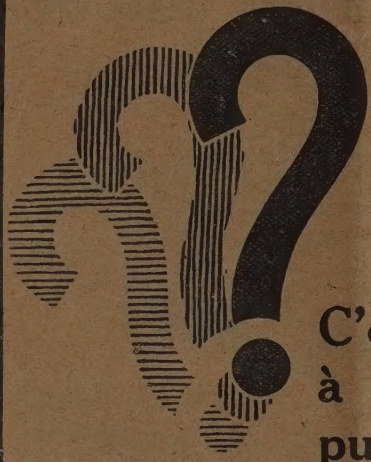
destinées à contenir des Vendanges, Vins, Cidres, Bières, Huiles, Alcools, etc.

L'affranchissement des cuves en ciment par la Fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation. Suppression du verrage. — Nombreuses références. — Catalogues ou prix-courants sur demande.

R. C. Clermont-Ferrand n° 2.240

ÉTABLISSEMENTS L. KESSLER ✻, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

Dam



Qu'est-ce que le TRIARSÈNE

C'est un arséniate à triple effet puisqu'il contient: aceto-arsénite de cuivre et arséniate di-plombique extra-léger combinés.

Aucun insecte ne lui résiste.

TRIARSÈNE

spécialité de la LITTORALE-Béziers

BÉZIERS

LA LITTORALE

47e Année. Tome XCII — N° 2.389 — Paris, 11 Avril 1940

REVUE DE VITICULTURE

SOMMAIRE

M. Flanzy . . . . . Concentration et conservation des jus de fruits, de raisins et de légumes (*suite*) 171

E. Vivet . . . . . Échelonnement des traitements contre le mildiou. 176

P. M. . . . . La viticulture aux environs de Paris 177

Actualités

R. C. . . . . Chronique vitícole méridionale 178

Degré minimum des vins de 1939, des vins de pays. — Le Front et le Foyer. . . 181

CONCENTRATION ET CONSERVATION DES MOUTS ET JUS DE FRUITS, DE RAISINS ET DE LÉGUMES (1)

Le problème des diastases est aussi complexe et peut-être moins avancé encore que celui des vitamines. Combien y-a-t-il dans le moût de « variétés » diastasiques ? Nous pouvons citer le « complexe oxydasique » provoquant la casse oxydasique ; la saccharase catalysant l'hydrolyse du saccharose ; la pectase permettant la coagulation de la pectine. Leur activité est fonction, entre autres facteurs, de la température. Elle est pratiquement nulle à 0° C. et il existe pour chaque diastase un optimum d'activité voisin de 50° C. pour la saccharase et de 36° C. pour l'oxydase des raisins. Des températures voisines de 70° C. les rendraient définitivement inactives. Mais alors que pour l'oxydase, ce résultat est souhaitable, pour la saccharase et la pectase au contraire, il est sinon regrettable, du moins indifférent. Enfin des diastases présideraient à la « maturation » des fruits. Nous préciserons ce phénomène.

Oligoéléments et émanations

Il est regrettable que l'insuffisance de documents analytiques comparés ne nous permette pas de hiérarchiser les jus de fruits et de légumes en oligoéléments. Une telle documentation permettrait, en particulier, de mieux établir la spécificité de chaque fruit et, partant, de chaque jus. Signalons toutefois que l'ananas, de la famille des broméliacées, contient une certaine proportion de brome de l'ordre du milligramme par litre de jus. C'est d'ailleurs de ce fruit qu'on retirerait un extrait végétal capable de stabiliser les jus. Cette particularité expliquerait la facilité avec laquelle le jus d'ananas peut être conservé.

Quant aux émanations, nous manquons de données suffisantes. Je me permets de souligner l'application qui devrait être faite à tous les jus de fruits

(1) Voir *Revue*, numéros 2.387 et 2.388, pages 147 et 159.

de l'effet Stempell, c'est-à-dire rechercher l'action des jus diversement préparés et conservés, sur la formation des anneaux de Liesegang. D'après les travaux de A. Bertuzzi, nous aurions là une technique pour la détection de certaines radiations vitales.

Mais le problème serait trop simple si l'on pouvait envisager séparément vitamines, diastases, oligoéléments, radioactivité et émanations. Entre tous les principes nutritifs élémentaires et entre les vitamines, il existe des rapports qualitatifs et quantitatifs ; d'autre part les vitamines n'agissent qu'en présence de certains minéraux ou acides aminés ; enfin les vitamines prennent activement part à la composition des diastases. Nous avons là un harmonieux équilibre, qui est détruit, non seulement par la carence de l'un quelconque de ces facteurs, mais aussi déjà par l'insuffisance de l'un de ces éléments. C'est pourquoi aucun problème n'apparaît aussi complexe et captivant que celui de la préparation des jus de fruits, si l'on se propose la conservation intégrale de tout ce qu'ils peuvent contenir ; en ces matières, l'art et la science sont réellement confondus. En conséquence, le premier but à atteindre sera la conservation aussi parfaite que possible des éléments constitutifs de chaque jus, avec le minimum d'altération, pour garder dans leur pleine harmonie la plus grande partie des qualités gustatives, alimentaires et thérapeutiques.

III. Préparation et conservation des jus

Choix du fruit

Pour un fruit ou un légume quelconque, la variété, les états de maturation et sanitaire sont des facteurs essentiels.

La variété conditionne le rendement en jus. C'est un facteur déterminant. Si la proportion de jus est trop faible, le fruit doit être rejeté, quelles qu'en soient les qualités. Une exception sera faite s'il s'agit de mélanges, ainsi qu'on le verra plus loin.

Ensuite, le fruit doit être cueilli au moment où l'harmonie entre tous ses constituants : sucres, acidité, substances sapides et aromatiques, atteint son plein développement ; c'est alors que le fruit est mûr, au sens commercial du mot. Il faut éviter les jus trop doux ou trop verts. Pour les raisins, par exemple, il est reconnu qu'un jus titrant plus de 175 grammes de sucre apparaît trop doux à la dégustation. C'est le cas des jus de la plupart des cépages nobles. Quel que soit leur rendement, généralement faible, ces cépages ne conviennent donc pas. C'est encore le cas des cépages aux raisins et jus odorants, tels les muscats qui saturent vite le goût du consommateur ; ils ne peuvent constituer une boisson courante ; ils ne donneront jamais au marché des jus de raisins l'extension que nous souhaitons tous. Il faut proscrire également les cépages qui, comme le grenache, donnent des jus trop doux et prennent facilement le goût de rancio. Ce goût constitue à notre avis un défaut rédhibitoire. Les clairettes et les chasselas donnent bien des jus parfaits, mais ils sont chers. Le cinsaut, particulièrement recommandable, est malheureusement de moins en moins cultivé.

En France, dans la région méditerranéenne, on fait d'excellents jus de raisin, soit avec le mélange aramon-carignan, soit avec l'aramon seulement. Le mélange est recommandé pour obtenir plus sûrement un jus bien équilibré avec une richesse saccharine moyenne de 160 grammes et une acidité tartrique de 9 grammes. De plus ce jus se clarifie rapidement. Enfin il peut être prélevé, dans certaines circonstances, à même la cuve en remplissage pour une vinification ordinaire ; on évite ainsi une installation spéciale de triage et de pressurage. L'aramon seul cueilli à maturité est le cépage idéal pour la préparation des jus : rendements élevés, jus titrant de 130 à 160 grammes de sucre au litre, avec une acidité tartrique de 8 à 10 grammes, ayant alors une saveur agréable au fruité remarquable. Il présente le type idéal du jus ni trop doux, ni trop vert, agréable à la dégustation, très léger ensuite après son ingestion. Mais trop souvent souillé de dépôts anticryptogamiques, il nécessite un triage soigné ou un lavage parfait.

Il est indiscutable qu'une certaine clientèle apprécie les jus de cépages hybrides. Doit-on encourager ou corriger ce goût ? Au préalable, on pourrait s'assurer si ces jus ont bien la valeur alimentaire des jus de vitis-vinifera. Mais nous pensons qu'ici encore, seul le goût prévaudra. C'est pourquoi nous croyons au développement de ces jus. Un grand rôle est alors dévolu aux génétistes en recherchant le cépage qui, tout en produisant les fruits les plus délicieux et en grande abondance, serait particulièrement résistant à toute maladie.

Natuellement les fruits et les légumes réservés à la préparation des jus doivent être rigoureusement propres et sains. Tout dépôt terreux, anticryptogamique ou insecticide doit être évité ou éliminé. Les moisissures et pourritures occasionneraient, ou des goûts de moisi désagréables, ou des accidents de casse oxydasique rendant le jus inutilisable.

On recommande parfois une désacidification partielle des jus trop verts. Comme il existe naturellement des jus harmonieusement équilibrés, nous sommes contre cette pratique. Connaît-on en effet toutes les conséquences de cette opération ? Comment ne pas se préoccuper des perturbations chimiques causées par le carbonate de calcium ou tout autre agent de saturation, alors qu'on se montre hostile à toute technique capable de modifier la composition physico-chimique des jus ?

En définitive, pour la préparation des jus, il faut choisir des fruits ou légumes au rendement juteux aussi élevé que possible, donnant seuls ou en mélange un parfait équilibre entre le sucre et l'acidité. Cet équilibre est réalisé avec des fruits ayant atteint leur maturité commerciale. On évitera ainsi, soit un goût acide, soit la désacidification, aussi déplorable l'un que l'autre, et le jus possédera la plus grande valeur physiologique.

Prérefroidissement avant pressurage

L'arôme et la saveur du jus fraîchement extrait s'altèrent rapidement. Quelques instants après le pressurage on peut reconnaître nettement un goût particulier qui a son origine dans les réactions diastasiques dont le jus est le siège dès le pressurage. Celui-ci en effet, met en contact, non

seulement les contenus des cellules de la pulpe, mais surtout ces liquides avec l'air. Tous les phénomènes diastasiques d'oxydation vont alors se produire avec une intensité d'autant plus grande que la température est plus élevée. Ces altérations ne sont autre chose que la « maturation » dont parlent certains auteurs. Nous avons un moyen de ralentir, sinon de suspendre ces modifications regrettables. C'est le prérefroidissement des fruits à 0° C. avant leur pressurage. L'influence de cette opération sera d'autant plus nette, qu'au cours des traitements ultérieurs les jus seront protégés de toute oxydation et conservés à basse température.

Froid et fermentation alcoolique

On admet qu'une température voisine de 0° C. conserve au maximum les caractères initiaux des jus frais. En dehors de considérations économiques a-t-on avantage à appliquer de plus basses températures ? Si la température s'abaisse à —3 ou —4° C., la congélation partielle peut se produire. Il en résulterait une augmentation de la richesse saccharine, une diminution de l'acidité et des moûts trop doux. Mais ceci n'est qu'un très léger accident, aisément évitable ou réparable.

Autrement grave est la fréquence des fermentations alcooliques sur les jus conservés au frigorifique. Nous avons constaté au Frigorifique de Nissan des fermentations de jus de raisin assez actives entre —2 et — 1° C. Un mois après, nous avions déjà 4° d'alcool dans un moût titrant à l'origine 160 grammes de sucre ; 40 p. 100 du sucre était déjà transformé ! L'action de ces frigolevures n'est plus une exception. M. Percher, de Colmar, a montré qu'il ne s'agissait pas d'une adaptation passagère aux basses températures, mais plus remarquablement d'une propriété caractéristique de ces races. A cette conclusion aboutit également Mlle Berthe Porcher, de la Station Fédérale d'Essais viticoles et arboricoles de Lausanne, qui, par ailleurs, ajoute : « Pour assurer la conservation des jus de fruits, il faudrait abaisser la température près du point de congélation du moût et faire précéder l'entreposage au frigorifique d'une filtration bactériologique éliminant tous les organismes vivants. » Et dernièrement M. Keilling, de la Station de Recherches d'Industries Laitières de Poligny (France), nous annonçait qu'il avait isolé des frigolevures faisant déjà fermenter les jus à — 4° C. L'entreposage au frigorifique n'offrirait plus qu'une sécurité relative s'il n'était pas amélioré. Les prescriptions de Mlle Berthe Porcher doivent être mises en application expérimentale.

Chaleur et pasteurisation

La pasteurisation est d'une commodité engageante Détruisant tous les microorganismes, elle engendre apparemment des perturbations dans l'équilibre physico-chimique des jus ; celles-ci se traduisent en particulier par l'apparition de louches. Sans inconvénient quand il s'agit des jus où l'on tolère louches et même troubles, ce n'est plus le cas pour le jus de raisin qui, seul de tous les jus, doit être rigoureusement limpide. Nous nous expliquerons plus loin sur ce

paradoxe qui ne repose sur aucune donnée scientifique. Pour ces jus on tourne alors la difficulté en pasteurisant lors du stockage des moûts.

Nous avons déjà vu plus haut comment se comportaient les vitamines et diastases à la chaleur. Quant à son action sur les autres constituants, nous ne savons encore rien. On peut toutefois supposer que les oligoéléments ne sont pas éliminés. Quelles que soient les perturbations que causerait la pasteurisation, il est indéniable que le plus souvent un jus pasteurisé ne se distingue pas à la dégustation d'un jus conservé par une tout autre technique ; il est indéniable encore que la pasteurisation se généralise davantage. A ce sujet, il est singulier de voir des techniciens la recommander pour tous les jus en général, mais la proscrire pour les jus de raisins.

Pression et vide

La plus remarquable réalisation est celle qui fait appel à une pression élevée de gaz carbonique ou procédé « Seitz-Böhi ». Il nous est très difficile de distinguer la part revenant à la pression proprement dite. Pour le Dr Schmitthenner, il est bien entendu qu'il s'agit d'une proportion de 1,5 p. 100 de gaz carbonique dans le jus quelle que soit la température. Si celle-ci est comprise entre 12 et 14° C., la pression sera de 8 kilogrammes. Pour des températures inférieures, la pression peut descendre à 6 et même 4 kilogrammes ; mais pour des températures supérieures, elle peut s'élever à 10 kilogrammes ce qui nécessite des tanks plus résistants encore. Aussi la réfrigération des locaux se recommande-t-elle dans tous les cas. Quoi qu'il en soit, dans ces conditions la fermentation est empêchée. Mais si la pression descend assez bas et si les conditions de température sont redevenues convenables, le jus entre aussitôt en fermentation. Les levures ou spores contenues dans le jus ne paraissent donc pas altérées. Comme d'autre part le jus est maintenant à l'abri de l'air, toute oxydation est ainsi évitée et le jus conserve ses caractères gustatifs de jus de raisin frais.

Toutefois, pour une même température, il n'a pas toujours été nécessaire de maintenir la pression à 8 kilogrammes. On a pu la réduire jusqu'à 4 kilogrammes En aucun cas nous n'avons eu départ de fermentation. Il est vrai que les essais n'ont pas excédé 2 mois. Sous cette réserve, que conclure, sinon que la levure ou son complexe diastasique, ayant supporté l'action plus ou moins prolongée d'une quantité suffisante de gaz carbonique, subit une altération, légère sans doute, mais indiscutable ?

(*A suivre*) M. FLANZY.

ÉCHELONNEMENT DES TRAITEMENTS CONTRE LE MILDIOU

La première contamination des feuilles par le mildiou est due aux germes provenant de l' « œuf d'hiver » ; elle est presque toujours très faible en Algérie, où la présence d'œufs d'hiver est rare, ces organes de conservation de la maladie ne se formant, en effet, qu'en très petit nombre à l'automne, même dans les cépages les plus sensibles au mildiou.

Les germes issus de l'œuf d'hiver provoquent l'apparition de taches sur les feuilles les plus voisines du sol ; ces taches constituant la première contamination, sont si peu nombreuses que, souvent, elles passent inaperçues.

La date d'apparition des premières taches du mildiou varie d'une année à l'autre dans une même région. La présence de ces premières taches est décelée, en Algérie dans la première quinzaine de mai, environ cinq années sur dix, mais il arrive, exceptionnellement certaines années, que ces premières taches sont constatées beaucoup plus tôt comme en 1936, où elles ont été aperçues dès le 29 mars à Bordj-Ménaïel, dans la plaine des Issers.

L'année dernière, la première contamination par le mildiou était constatée dans les derniers jours d'avril, dans un certain nombre de vignobles de la vallée des Issers, de l'Est de la Mitidja (Rouïba) et des parties basses du département d'Oran. Dans ces régions et plus particulièrement dans celle de Rouïba, quelques grappes étaient attaquées par le mildiou (*roi gris*) dès le 10 mai et ces attaques sur grappes s'aggravaient pendant la seconde quinzaine de mai, surtout sur les pieds situés dans les parties basses, où l'eau avait séjourné pendant plusieurs semaines. Bon nombre de ces pieds avaient à cette dernière date, 2 à 4 grappes atteintes par le mildiou, alors qu'il n'existait encore que de rares taches sur les feuilles.

Il y a donc intérêt dans les régions voisines du littoral en Algérie à faire le premier traitement de bonne heure, peu après le débourrement, dès que les bourgeons ont 6 à 8 centimètres de longueur, d'en exécuter un second une huitaine de jours après pour en compléter l'action. S'il existe dans le vignoble des parties humides où l'eau a séjourné assez longtemps à la surface du sol on fera bien d'asperger copieusement de bouillie les pousses des pieds situés dans ces dépressions restant mouillées ; on pourra même donner un sulfatage supplémentaire à ces pieds, ceci dans le but de retarder, autant que possible, la première contamination et d'éviter l'apparition par la suite, de nombreuses taches sur les feuilles dans la quinzaine qui précède la floraison.

Ce sont les années où la première contamination débute tôt et surtout lorsque les germes sont abondants et provoquent l'apparition de nombreuses taches dès la seconde quinzaine d'avril, comme on l'a constaté en 1921 et en 1936, que le mildiou progresse rapidement et cause des dégâts importants.

On sait que la présence de gouttelettes d'eau sur le feuillage est indispensable pour que la contamination se produise. Donc par temps sec, le mildiou n'est pas à craindre et l'on peut espacer les traitements.

Par temps humide, au contraire, aux premières taches de mildiou apparues

peuvent succéder des invasions dont l'intensité va en augmentant et seule une cadence rapide des traitements peut permettre de sauver la récolte.

On admettait autrefois qu'il s'écoulait sept jours entre la contamination et l'apparition des fructifications sur les nouvelles taches. Or, des observations faites en 1939, par M. Aldebert, au laboratoire de Viticulture de l'Institut agricole d'Algérie, ont permis de préciser que cette période peut être plus courte et ne porter que sur cinq et même quatre jours. Les recommandations que j'ai faites dès 1922, aux viticulteurs algériens d'appliquer en période d'invasion grave de mildiou, deux traitements dans la même semaine, doivent donc être suivies dans ce cas, si l'on veut préserver la récolte autant qu'il est possible.

E. Vivet.

LA VITICULTURE AUX ENVIRONS DE PARIS

Nous extrayons les passages suivants d'une récente monographie, publiée par notre ami Edmond Garnier, directeur des Services agricoles, sous le titre : « L'agriculture dans le département de la Seine et le marché parisien, au point de vue ravitaillement alimentaire. » On y trouvera des renseignements intéressants sur la viticulture de la région de l'Aulnée, de la plaine de Longboyau et du Hurepois, qui entouraient, avec le Séquanais et la Brie, l'ancienne Lutèce.

Dans le département de la Seine, la vigne cultivée en 1852 sur 2.751 ha., en 1892 sur 525 hectares, n'occupe actuellement que quelques ares. (Pourtant certaines communes de la banlieue de Paris ont eu un vignoble réputé.)

Il semble que, pendant longtemps, la vigne à vin a occupé, antérieurement, les terres aujourd'hui consacrées aux arbres fruitiers, ou loties pour les constructions. La place de ceux-ci a grandi avec les besoins de l'agglomération urbaine, besoins difficiles à satisfaire à l'époque des transports par diligence.

Clamart fut longtemps désigné sous le nom de « Clamart le vignoble ».

En 1789, presque tous ses habitants, hommes et femmes, travaillaient dans les vignes et dans les jardins des seigneurs. Le vin récolté sur le territoire de Clamart jouissait à cette époque d'une certaine réputation. La Cour s'approvisionnait en vins des coteaux de Bagneux et à Clamart en vins de la Côte du Moulin. Les couvents l'emmagasinaient en grande partie, le reste était vendu au commerce par les propriétaires de vignes.

Après la révolution, le vignoble de Clamart est resté rural et sans grand changement jusqu'à la guerre de 1870.

Certains auteurs citent des vignerons récoltant 40 à 60 pièces d'un petit vin clairet, sec, genre Argenteuil. D'après le plus vieux cultivateur actuel, le père Vesseron, le « Meunier noir » et le « Meunier blanc » puis le « Noiraud » constituaient les cépages cultivés. Vers 1840, on planta la « Madeleine », qui se vendit comme raisin de table ; plus tard, le « Gamay d'Argenteuil » prit place dans le vignoble, et fournit des vins qui, en certaines années, titraient jusqu'à 10°. Peu à peu, la vigne à vin de Gamay fit place à la vigne dite « Madeleine » ou « Morillon noir » dont le raisin était de vente facile sur le carreau des Halles sous

le nom de « Vendange ». Vers 1870 apparurent les premières cultures de poiriers, celles-ci détrônèrent progressivement et assez rapidement cependant les cultures de vigne.

A Montreuil, la culture de la vigne, presque nulle aujourd'hui, produisait encore en 1904 plus de 1.500 hectolitres de vin. La culture de la vigne a certainement précédé la construction des jardins ; plus tard, elle n'occupa plus que les espaces libres dans ces jardins ; ceux-ci étaient plantés de vignes à vin ; puis le chasselas fut mis en faveur, des treilles y furent créées avant celles de Thomery. La place prise par la culture du pêcher limita la culture de la vigne à la production des feuilles destinées à l'emballage des pêches ! Actuellement, rares sont les cépages restant en culture dans la région de Montreuil.

Si l'on veut mesurer la décadence de ce vignoble du centre de l'Ile-de-France, il suffit de rappeler ce que Jullien en écrivait en 1832.

« Le département de la Seine compte 3.017 hectares de vignes, répartis entre 63 communes et 5.580 propriétaires. Récolte moyenne, environ 130.000 hl. de vins qui sont consommés par les cultivateurs, ou vendus en détail, dans les guinguettes de la région. Les cépages le plus généralement cultivés sont en rouges : le meunier, le gamet, le murelot ou languedoc, le morillon, le plant de roi ou bourguignon, le pineau franc, le noireau ou négrier et le saumoireau ; en blancs : le meslier, le bourguigon, le morillon, le gouais, le rochelle et le muscadet ou pinot gris. »

Le Dr J. Guyot indiquait que 2.751 hectares étaient cultivés en vigne dans le département de la Seine en 1852 ; dès 1867, ce vignoble était réduit aux environs de 1.200 hectares. Il indique, comme cépages dominants : en rouges, les gamays et les meuniers ; en blanc, le meslier. Le morillon noir ou précoce est également à signaler. Il cite les vignobles de Stains et de Pierrefitte, au Nord, et ceux de Sceaux et de Puteaux.

L'extension de la capitale, le phylloxera, l'arrivée à meilleur prix des vins des régions lointaines sont les principales causes de la disparition du vignoble de la Seine. Les quelques vestiges « rajeunis qui en subsistent, comme la vigne du Clos Montmartre, n'en ont que plus de valeur et plus d'intérêt.

P. M.

ACTUALITÉS

R. C. : Chronique viticole méridionale
Degré minimum des vins de 1939, des vins de pays
Le Front et le Foyer

Chronique viticole méridionale

Narbonne, le 3 avril.

La végétation progresse rapidement, sous l'influence des quelques journées chaudes et ensoleillées qui se sont intercalées, dans la huitaine, entre des périodes plus brumeuses et plus humides. Dans beaucoup de plantations, on voit des

pousses de plus de 10 centimètres et en quelques endroits avancés, on commence à apercevoir les grappes, mais il est encore trop tôt pour se faire une idée de l'importance des sorties.

La matinée de vendredi dernier 29 mars a causé quelque émotion dans la région. Par suite d'un violent vent du Nord, la neige est tombée dans la Montagne Noire, les Corbières et la haute Vallée de l'Aude et le thermomètre est descendu légèrement au-dessous de zéro. Fort heureusement, le vent ne s'est point apaisé, ce qui a épargné à nos vignerons des dégâts considérables. Rappelons que l'an dernier, à la même date du 29 mars, une gelée avait provoqué quelques dégâts, limités par le retard de la végétation, moins précoce que cette année.

Bonne activité au vignoble, où l'on continue les labours non encore achevés, malgré la difficulté de passer dans les rangs sans détériorer les bourgeons et les pousses fragiles qui souffrent déjà suffisamment, dans certains quartiers, des attaques des chenilles bourrues.

L'émotion qu'avaient soulevée dans toute notre région les projets gouvernementaux de taxation des prix du vin à la propriété semble maintenant en décroissance, car on a la nette impression que la mesure a été abandonnée, au moins pour un temps. On aime à croire que les très vigoureuses protestations élevées par les associations viticoles et commerciales de la région méridionale ont été prises en considération dans les milieux responsables où l'on a fini par se rendre compte de l'injustice, de l'inopportunité et du danger d'une décision qui avait été cependant, croyons-nous, virtuellement adoptée. L'opposition de M. Queuille, ministre du Ravitaillement, de M. Thellier, ministre de l'Agriculture, de M. Barthe, président de la Commission des Boissons et les énergiques représentations des organisations professionnelles ont fini par triompher de certains éléments peu favorables par principe à l'agriculture.

Il convient de s'en réjouir vivement, non pas tant pour l'avantage immédiat que représente l'abandon de la taxation, que pour le très grand intérêt de principe à éviter, à l'égard des vignerons, l'adoption d'une réglementation d'exception que rien ne justifie spécifiquement.

Le Comité National de Surveillance des Prix a fini par faire droit aux demandes fort justifiées du commerce de détail en autorisant une hausse de 10 centimes par litre à 9° à la consommation. Sera-ce suffisant pour compenser l'augmentation des prix au départ et celle des frais généraux ? Le même Comité a fait savoir, dans un communiqué, que cette autorisation était un maximum qui paraît « ne plus pouvoir être dépassé, grâce aux mesures que le Gouvernement va prendre incessamment en vue d'enrayer la hausse constatée à la production ».

La taxation écartée, quelles peuvent bien être ces mesures ? On parle d'une diminution du degré des vins de coupage qui serait ramené à 8°5. On dit aussi, mais ce bruit demande confirmation, que l'Intendance achèterait au-dessous du degré minimum régional. Tout ceci, conjugué avec une importation plus active des vins d'Algérie, devrait atténuer l'influence des prix pratiqués sur les hauts degrés, devenus presque introuvables dans notre région, et fort peu abondants ailleurs.

Quant à la libération d'une quatrième tranche, elle est décidée en principe depuis trois semaines, mais le décret initial comportait la suspension de l'art. 8, c'est-à-dire du principe même de l'échelonnement. Sur les instances du Président à la Commission des Boissons, le texte a été remanié, mais il a été nécessaire, ensuite, de recueillir toutes les signatures indispensables juste au moment de la crise ministérielle. D'ailleurs, dès le 18 mars, la Direction générale des Contributions Indirectes avisait le Service de l'imminence de la libération, qui doit mettre sur le marché 70 p. 100 de la récolte, avec minimum de 500 hectolitres par exploitation.

Cette mesure facilitera évidemment les opérations du commerce qui pourra retirer de la propriété les vins qu'il avait achetés sur tranches, mais elle ne mettra pas sur le marché, dans notre région, de bien grosses quantités de vin, les tranches en question étant très fortement entamées par les livraisons à l'Intendance et les envois en distillerie. Il n'en sera pas de même dans d'autres régions, qui n'ont pratiquement rien fourni à l'armée jusqu'à présent, mais où la pénurie de hauts degrés est encore beaucoup plus accentuée que dans le Midi.

Il faudra pourtant bien que les acheteurs s'y adressent de plus en plus, s'ils veulent maintenir la cadence de la consommation et de l'écoulement de la récolte. Les résultats statistiques du mois de février, partiellement communiqués, confirment à ce sujet la bonne impression donnée par les chiffres des mois précédents.

En février, donc, les sorties de vins de la propriété se sont élevées, pour la Métropole, à 4.734.000 hectolitres contre 3.611.000 en février 1939, soit une augmentation de 1.123.000 hectolitres ; quant à la consommation taxée, elle a atteint, pour le même mois, 3.689.000 hectolitres au lieu de 3.791.000, mais la diminution doit être facilement compensée par le contingent de l'Intendance communiqué en retard.

A propos de ces renseignements statistiques, nous avons assisté, ces jours-ci, à une curieuse controverse qui mettait en doute l'authenticité des chiffres dont a fait état le Président de la Commission des Boissons pour démontrer que la situation du marché, après six mois de campagne, était satisfaisante et conforme aux prévisions. Il est pourtant bien difficile d'admettre que cette personnalité ait pu sciemment utiliser des renseignements inexacts, et l'on doit considérer que les statistiques en question prévalent, jusqu'à nouvel avis, contre les impressions non chiffrées que l'on peut se faire de la situation générale d'après des évaluations personnelles et des enquêtes restreintes.

Depuis quelques jours, l'activité commerciale est plutôt réduite dans notre région pour plusieurs raisons convergentes. Les négociants, inquiets à juste titre de tous les bruits qui ont couru, ont limité leurs nouveaux achats aux applications immédiates, ne se souciant guère de se charger de marchandises éventuellement sujettes à taxation. Les vignerons, du moins ceux qui ont encore du vin, n'en ont pas paru pour cela plus désireux de vendre, le disponible étant d'ailleurs beaucoup moins important que l'existant.

Le volume des transactions réelles a donc été fort réduit et certaines commissions de cotation ont éprouvé quelque peine à établir leurs mercuriales. Celles-ci n'en demeurent pas moins fermement orientées, tout spécialement pour les

petits degrés, et malgré des reventes assez importantes de négociants désirant alléger leur position tout en matérialisant leur bénéfice.

Les vins de 8° ont fait l'objet d'une recherche assez active ; il s'en est traité sur la base de 140 francs l'hectolitre à Carcassonne, de 144 francs à Narbonne et de 150 francs dans le Gard.

Des 8°5 ont été payés 170 et 174 francs dans le Bitterois. Des 8°3 ont fait 161 francs dans le Narbonnais et 165 francs dans l'Hérault et des 8°6 172 francs en Roussillon.

Les 9° ont été diversement appréciés. On les a cotés 21 francs le degré à Perpignan et à Béziers, 20 francs et 20 fr. 25 à Carcassonne, 19 fr. 50 à Montpellier, 20 fr. 75 à Nîmes, mais ces cours sont la moyenne de la huitaine écoulée. Des ventes ont eu lieu à 190 et 192 francs l'hectolitre dans la région de Béziers, 190 francs vers Montpellier, 195 francs dans le Minervois, 200 francs en Roussillon et dans le Gard.

Quelques lots de 9°5 ont été enlevés entre 190 et 200 francs dans l'Hérault, où des 9°4 ont atteint 193 francs alors qu'on en a payé 198 francs dans le Gard et 205 francs dans le Minervois. Des 9°6 ont trouvé acheteurs à 205 et 206 fr. dans les Pyrénées-Orientales.

Plusieurs ventes de 10° se sont conclues à 210 francs dans le Carcassonnais et à 215 francs dans les Aspres.

Notons enfin, en degrés plus élevés, des transactions à 225 francs pour des 10°5 en Roussillon et à 220 francs dans les Corbières, à 242 francs pour des 11° dans l'Aude et les Pyrénées, à 255 francs pour des 11°5 et à 280 francs pour des 12° en Roussillon.

R. C.

Degré minimum des vins de 1939

Le Président de la République française,

Vu le code du vin ;

Vu le décret du 30 décembre 1938 ;

Vu le décret du 23 décembre 1939 ;

Vu le décret du 1er avril 1939 ;

Sur la proposition du Ministre de l'Agriculture,

Décrète :

ARTICLE PREMIER. — A titre exceptionnel, et en raison des conditions climatériques particulières à la production des vins en 1939, la tolérance d'un demi-degré prévue par les articles 1er et 2 du décret du 22 décembre 1939 pour les vins de cette récolte est élevée à un degré, sans qu'en aucun cas puisse être considéré comme propre à la consommation un vin dont la richesse alcoolique serait inférieure à 6°5.

ART. 2. — Cette disposition restera sans influence sur l'application du dernier alinéa de l'article 2 du décret du 30 décembre 1939, relatif à la distillation obligatoire.

ART. 3. — Le Ministre de l'Agriculture est chargé de l'application du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel*.

Fait à Paris, le 2 avril 1940.

Degré minimum des vins de pays

Le Président de la République française,

Vu le code du vin, et notamment ses articles 293 et 292 ;

Sur la proposition du Ministre de l'Agriculture,

Décrète :

ARTICLE PREMIER. — Est élevée à un degré la tolérance que peut accorder le Ministre de l'Agriculture sur le degré minimum des vins de pays dans les conditions prévues par l'article 299 du code du vin.

ART. 2. — Le Ministre de l'Agriculture est chargé de l'application du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel*.

Fait à Paris, le 2 avril 1940.

Le Front et le Foyer

Sous ce titre paraît actuellement une revue publiée avec l'assentiment de la Présidence du Conseil et du Grand Quartier général.

Cette publication est spécialement destinée à maintenir entre les combattants, leur foyer et leur profession, le contact indispensable et à préparer les renaissances de demain sur le terrain purement économique et social.

Le Comité de direction a à sa tête M. Georges Duhamel, de l'Académie française, et comprend, entre autres membres actifs, M. J. Lefèvre, directeur de l'Institut national agronomique.

La revue, rédigée par des personnalités qualifiées dans chaque domaine, est présentée sous un format commode et sera, nous en sommes persuadés, bien accueillie par une grande masse de mobilisés. Une bonne place est réservée aux questions agricoles.

Le Gérant : F. GRISARD.

Imprimé par l'Imprimerie Alençonnaise, Maison Poulet-Malassis, Alençon (Orne) - France

LA GAULOISE

Société Générale de l'Industrie Cuprique

SULFATE DE CUIVRE

Neige et Cristaux. Haute pureté 99-100 %
correspondant à 25, 20-25, 30 %
de cuivre métal

Bouillies cupriques
Arséniate de plomb

en pâte et en poudre

Sulfate de Nicotine 40 %
Stéatites cupriques

BOUILLIE CUPRIQUE INSTANTANÉE

garantie 16 ou 32 % de cuivre métal

Sous forme d'

OXYCHLORURE

tétracuivrique

ADMINISTRATION :
32, Rue Thomassin
LYON

USINES :
LE PONTET (Vaucluse)
SAINT-FONS (Rhône)

Tél. : Franklin 64-64

CONTRE LE MILDIOU

EMPLOYEZ LE

Soufre Sulfaté « Sulfurol »

Impalpable et Mouillable
s'utilise indifféremment à Sec ou en Bouillie

Moins de 3 à 5 pour cent de refus au tamis maille 200
Totalité du soufre soluble dans le sulfure de carbone

AVANTAGES

Finesse extrême
Mouillabilité naturelle

Maximum d'adhérence
Très actif
Ne cause pas de brûlures
Evite la pourriture des grappes

TOUS LES PRODUITS POUR LA DÉFENSE DES CULTURES
ET LA CONSERVATION DES RÉCOLTES

Mines de Soufre d'Apt

LES SEULES EN EXPLOITATION DANS LE VAUCLUSE

SIÈGE SOCIAL : 5, rue de Nîmes. — **ARLES** (B.-du-Rh.)
Téléphone 2-16 et 6-66 Télégr. SULFUROL-ARLES

Exigez le mot MINES

LA BOUILLIE "MACCLESFIELD"

60 POUR CENT DE SULFATE DE CUIVRE NEIGE
15 POUR CENT DE CUIVRE PUR

2 KIL. PAR 100 LITRES D'EAU

BOUILLIE MACCLESFIELD
Société Anonyme LA CORNUBIA
BORDEAUX

PROTÈGE : VIGNES, LÉGUMES, ARBRES FRUITIERS
CONTRE LE MILDIOU, LE BLACK-ROT
ET AUTRES
MALADIES CRYPTOGAMIQUES

EFFICACITÉ ABSOLUE - PURETÉ
DISSOLUTION INSTANTANÉE - ADHÉRENCE
NE TOURNE PAS - NE BRÛLE PAS
QUALITÉ EXTRA

Demandez la notice spéciale n° 1
envoyée gratuitement

GARRIGUE & CHALLOU, Agents généraux, Bordeaux

gagnez

par la même quantité d'azote **14 fr. 70** par sac

en achetant l'Ammonitre 20 %
au lieu de l'Ammonitre 15,5 %

OFFICE NATIONAL INDUSTRIEL DE L'AZOTE

SOCIÉTÉ CONTINENTALE DES RAFFINERIES DE SOUFRE

50, rue Breteuil, MARSEILLE

Adresse Télégraphique : URSFRA — Téléphone DRAGON 89-10, 89-11

R. C. Marseille n° 30.275

SOUFRES SUBLIMÉS PURS

(Garantis conformes aux exigences de la Loi)

SOUFRES TRITURÉS, VENTILÉS et CUPRIQUES

LES PLUS LÉGERS, LES PLUS ÉCONOMIQUES

FABRICATION LA PLUS PERFECTIONNÉE

Usines à MARSEILLE, SÈTE et LA NOUVELLE

Marques : ESMIEU, "CROIX de MALTE", PHENIX et FABRE-FOURCADE

les engrais AZOTÉS

SULFATE D'AMMONIAQUE
NITRATE DE CHAUX
NITRATE DE SOUDE
AMMONITRATES
NITROPOTASSE
CIANAMIDE
POTAZOTE

augmentent la QUANTITÉ et la QUALITÉ des RÉCOLTES

SYNDICAT PROFESSIONNEL DE L'INDUSTRIE DES ENGRAIS AZOTÉS

16, rue de la Baume, Paris-8e

E. GUILLY, Vignes sans mildiou à grosse production, vin de 12°

Bucey-les-Gy (Haute-Saône) Catalogue franco

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital 3.300.000.Frs

Les Pressoirs Hydrauliques

MABILLE

sont les

MEILLEURS

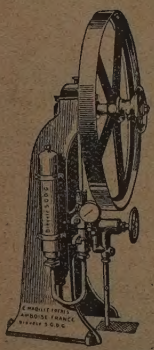
et leurs

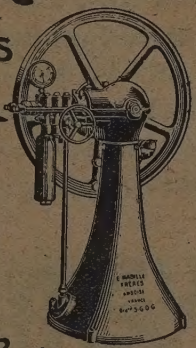
pompes de compression automatiques

"HYDRÉLASTIC"

Brev. S.G.D.G

SIMPLES ou DOUBLES





RÉALISENT LA PERFECTION

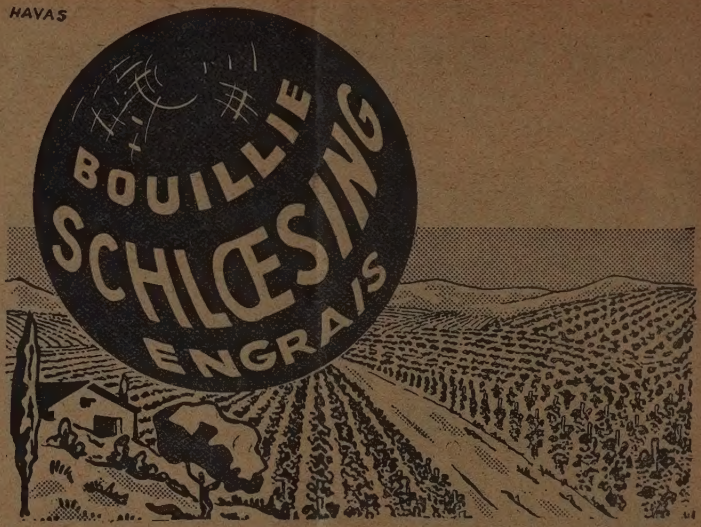
Pressoirs Mabille Amboise FRANCE

NOTICE FRANCO R.C. TOURS N° 195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

N° 843

HAVAS



BOUILLIES SCHLŒSING

CUPRIQUES 12, 70 & 15 pour cent de cuivre métal

CUPRO-ARSENICALE pour vignes et arbres fruitiers

DORYPHORIQUE pour pommes de terre

SOUFRES NOIRS ORDINAIRE, CUPRIQUE, NICOTINÉS

CUPROSTEATITE SCHLŒSING

Polysulfor, bouillie sulfocalcique *très active*

PARASITOX, *détruit en poudrages tous insectes nuisibles aux cultures*

Massacrol, liquide radical contre les pucerons des fruitiers, etc.

Fourmicide, anéantit les fourmilières

Dorypoudre, *détruit le doryphore par poudrages.*

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

Demandez Notices explicatives et Renseignements gratuits aux

175, RUE PARADIS · MARSEILLE

Usines à : MARSEILLE · SEPTEMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS

Ancienne Maison J. TOURNISSAC, fondée en 1867

Établissements Industriels

TOURNISSAC

BÉZIERS (Hérault)

Grand Prix — Hors Concours Membres du Jury à de nombreuses Expositions

Engrais Organo-Humiques Tournissac

à base de « Dissous Animal »

(Nom et Marque déposés)

Obtenu par solubilisation des matières animales

Procédé breveté S. G. D. G.

Composition rationnelle, grande richesse en humus, finesse, homogénéité et assimilabilité assurant les plus belles récoltes

Produits anticryptogamiques " TOURNISSAC "

Bouillie Cuprique « Suprême »

à 12,50 de cuivre métal

Action immédiate, progressive et durable.

Mouillabilité parfaite.

Adhérence résistant aux plus fortes pluies.

Bouillie Cuprique à l'Alun de Potasse

Soufre Cuprique « Tournissac »

2 kg. 500 de cuivre métal,

60 % de soufre pur.

Combat en une même opération

Oïdium, Mildiou, Rot brun, Black-Rot

Steatite Cuprique "Tournissac"

Spécialités insecticides " TOURNISSAC "

à base de Fluosilicate de Baryum

Poudres Soufro-Cupriques Insecticides
Poudres Cupro-Insecticides
Poudre Steatite Insecticide

contre : Oïdium, Eudémis, Altise, Cochylis, Pyrale, Ver du raisin, etc.

" SULPHAMONIC " TOURNISSAC

Vinificateur par excellence

Dosages et provenances rigoureusement garantis

AGENTS DANS TOUTES LES COMMUNES VITICOLES

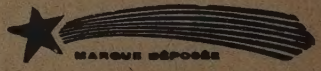
R. C. B. 50

Les engrais les plus puissants sont le

Guano de poisson français

et le

Superguano de poisson français



Maison L.-A. ANGIBAUD

Fondée en 1877

Téléphone : 91-81

Cie du GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Société à responsabilité limitée. — Capital : 1.000.000 de francs

20 USINES ET NOMBREUX CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT SUR TOUT LE LITTORAL

LA ROCHELLE

Reg. du Com. N° 506 B. La Rochelle.

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et constants depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures

Usines principales à

La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes,*
à BESSELUE et MOULIN-ROMPU

et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'Etat par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; des arrêts de Cour d'Appel l'autorisent à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produit quelconque avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mélanges ; car ceux-ci ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

58 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus. sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures qui vous sont présentées, où on emploie les mots « GUANO » ou « POISSON » pour établir la confusion, et pour présenter une grossière contrefaçon de nos excellents Engrais.

Le GUANO DE POISSON FRANÇAIS et le SUPERGUANO DE POISSON FRANÇAIS conviennent à tous les sols, à toutes les cultures, partout où ils sont employés : céréales, vignes, prairies, tabacs, légumineuses, plantes sarclées, horticulture, ils donnent des résultats culturaux merveilleux.

Leur action fertilisante se fait ressentir pendant plusieurs années et sur plusieurs récoltes.

IMPRIMÉ PAR L'IMP. ALENÇONNAISE, MAISON POULET-MALASSIS, ALENÇON (ORNE) FRANCE